

É uma picocell? É uma femtocell? Não. É uma Super Femto!

Enviado por ABI Research
20-Nov-2008

Está em curso um debate de terminologia sobre a diferença entre femtocells e picocells. No nível mais básico, as femtocells têm a mesma funcionalidade das picocells, mas este último termo se refere a uma estação de base compacta stand-alone que pode ser afixada em paredes e que provê cobertura e capacidade em pequenas áreas. No entanto, tanto picocells quanto femtocells têm como alvo prover cobertura e capacidade numa área pequena e, assim, não surpreende que haja confusão no mercado sobre o que constitui a diferença entre as duas soluções. Como resultado, vemos alguns vendedores adquirirem vantagens desta confusão e introduzir soluções que podem recair em ambas as categorias. Os vendedores de femtocell foram mais rápidos nesta corrida e estão desenvolvendo um híbrido: a Super Femto. Antes de examinar a Super Femto, tentemos entender as características-chaves associadas com picocells e femtocells. A primeira característica é a área de aplicação ou caso de uso. O sentimento geral no mercado é que femtocells são mais voltadas para uso residencial, enquanto as picocells ficam com o uso corporativo. A segunda característica é a capacidade de gerenciamento e facilidade de instalação da solução. Femtocells são auto-instaláveis e geridas e são voltadas para soluções do tipo "zero touch". Na outra ponta estão as femtocells, que são, tipicamente, instaladas e gerenciadas pelas operadoras e não são feitas para ser gerenciadas e instaladas pelo usuário. A terceira e mais importante característica é a respectiva capacidade das duas soluções. Tipicamente, picocells podem suportar entre 10 e 80 usuários, enquanto femtocells suportam no máximo quatro usuários. Pelo fato de ainda não haver uma terminologia aceita pela indústria em geral sobre o que constitui uma femtocell ou uma picocell, as duas primeiras características descritas - área de aplicação e gerenciamento - podem ser aplicadas da femtocell para a picocell e vice-versa. A RadioFrame Networks, vendedor que tem produtos das duas radio bases, lançou um produto de picocell que tem capacidades de instalação e gerenciamento similares às de uma femtocell, tornando-a parcialmente auto-gerenciável e configurável. Como resultado, a picocell da RadioFrame foi instalada nas residências dos executivos, o que corrobora para a afirmação de que auto-gerenciamento e instalação não são mais características exclusivas das femtocells. A capacidade é a única característica atualmente que traz diferenças significativas entre picocells e femtocells. Os termos "pico" e "femto" se referem a graduações de número de escala, com "pico" significando maior que "femto". Embora seja lógica a diferenciação entre picos e femtos, o mercado parece pensar diferente. É onde as Super Femtos entram no cenário. Super Femtos têm maior capacidade de graduação nas residências que as femtocells e as perspectivas são de que as Super Femtos suportem entre sete e 20 usuários, ultrapassando, pois, a capacidade das picocells. No entanto, uma Super Femto mantém sua instalação "out of the box" e as funcionalidades de auto-gerenciamento. Esta capacidade de auto-configuração e auto-gestão se transforma em característica e não em capacidade. As Super Femtos surgiram porque alguns vendedores e operadoras viram a existência de um atraso de mercado no segmento das pequenas e médias empresas. Já que o segmento de PMEs têm múltiplas categorias - de cinco a nove empregados; entre 10 e 19; 20 e 49; e 50-99 - as picocells, tipicamente, servem ao segmento de entre 50 e 99 funcionários, devido à sua capacidade e abrangência de cobertura. Já as femtocells são usadas tipicamente nos segmentos SoHo (Small Office Home Office). No entanto, ainda resta o segmento de cinco a 49 empregados sem uma solução. Baseado em estudo recente, o ABI Research concluiu que existem perto de 40 milhões de PMEs no mundo inseridas nos segmentos entre cinco e 49 empregados. Este número deve crescer para 53 milhões em 2013. Hoje, o segmento representa 30% do total de empresas no mundo. Sem uma solução própria de cobertura indoor, ele representa um grande oportunidade para fabricantes de picocell e femtocell. Também está claro que a Super Femto vai superar o segmento de PME e penetrar no território das picocells. Outra opinião é que femtocells podem ser utilizadas no mercado das PME e que não têm forçosamente uma capacidade de upgrade. Isto se refere a utilizar várias femtocells residenciais numa configuração do tipo mesh dentro de uma empresa. A sugestão de que a empresa deveria usar femtocell em casa, a partir de uma plataforma é, em grande medida, impulsionada pela necessidade urgente de grandes volumes no mercado de femtocell. Com as Super Femtos exigindo muito provavelmente mais silício, o mercado teme que a introdução das Super Femtos segregue os volumes de femtocell, em vez de adicionar novos. Com o preço médio de venda de uma femtocell é altamente dependente de volumes, não é de estranhar que a Super Femto seja encarada como fora da meta de alcançar um menor custo para femtocells em geral.

Para além das forças do mercado que poderiam se opor às Super Femtos, ainda é muito cedo para determinar se o uso de femtocells será efetivo nas empresas. Além disso, características específicas das empresas como QoS e segurança terão de ser adicionadas. As limitações da cada grau de femtocell dentro da empresa têm dado origem à Super Femto. Estas, por sua vez, levam as operadoras a procurar uma solução de femtocell específica para empresas.

Na maior parte dos casos, as operadoras vêem as picocells como um "centro de custos", e se os vendedores de picocell não introduzirem inovações drásticas em seus produtos para baixar e acomodar os custos, se tornará muito difícil para picocells concorrerem com as Super Femtos. No entanto, já que a maioria dos vendedores de picocell opera no espaço de femtocell, é muito provável que as picocells ocupem o espaço das femtocells, e se vejam e se sintam cada vez mais como Femtocells. Estas picocells de próxima geração vão adaptar-se ao inteligente "out-of-the-box", trabalhando com algumas novas funcionalidades ou, em última análise, para reduzir os custos operacionais e de instalação. Com as operadoras interessadas em ter algum tipo de visibilidade e controle sobre os seus elementos de rede, especialmente para soluções instaladas no espaço das PME, as picocells de próxima geração podem oferecer algumas dessas funcionalidades de gestão e configuração remota. Portanto, a próxima geração de picocells pode ter alguma vantagem sobre Super Femtos.

Com o tempo, o debate sobre terminologia estará liquidado, e o mercado provavelmente passará ao consenso. No momento, parece que as Super Femtos terão apoio maior, com operadoras e fornecedores de soluções jogando duro para impulsioná-las. No fim das contas, é muito provável que as Super Femtos e picocells de próxima geração fundam-se numa solução, dando fim à confusão no mercado e, em última instância, beneficiando extratos mais baixos do mercado das PME, que neste momento parecem estar na linha de fogo. Autor: Aditya Kaul, analista sênior de Redes Móveis